Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Neurobiologia rozwoju i starzenia się (Wykład), PG_00154577		
Kierunek studiów	Biologia medyczna (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	2	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS	1.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca			
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Jan Kaczor	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						

Aktywność studenta i liczba godzin pracy					
	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	15	2.0	8.0	25

Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z procesem dojrzewania ośrodkowego układu nerwowego, metodami badania dzieci oraz najczęstszymi schorzeniami OUN w dzieciństwie i wieku podeszłym. Omówione zostaną wady rozwojowe, zespoły otępienne i choroby neurodegeneracyjne. Kurs przybliży teorie starzenia, rolę mitochondriów, stres oksydacyjny i jego wpływ na choroby neurodegeneracyjne.

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[BIOLMEDL3_W10] rozumie i opisuje fizykochemiczne i biologiczne podstawy nauk o zdrowiu	Rozumie fizykochemiczne i biologiczne podstawy procesów starzenia OUN, z uwzględnieniem funkcji mitochondriów i mechanizmów stresu oksydacyjnego w rozwoju chorób neurodegeneracyjnych	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMEDL3_K01] rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy z zakresu biologii medycznej i dyscyplin pokrewnych	Rozumie potrzebę aktualizowania wiedzy z zakresu neurobiologii, procesów starzenia oraz mechanizmów i czynników ryzyka rozwoju chorób neurodegeneracyjnych	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[BIOLMEDL3_U15] uczy się samodzielnie, w sposób ukierunkowany	Potrafi samodzielnie poszerzać i aktualizować wiedzę dotyczącą rozwoju i starzenia OUN, korzystając z literatury naukowej i innych wiarygodnych źródeł informacji	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMEDL3_U07] potrafi identyfikować problemy odpowiadające potrzebom jednostki oraz grupy społecznej oraz podjąć podstawowe działania diagnostyczne, profilaktyczne i edukacyjne właściwe dla zawodu biologa medycznego	Potrafi wskazać problemy związane z zaburzeniami rozwoju i starzenia OUN oraz określić znaczenie działań diagnostycznych, profilaktycznych i edukacyjnych w odniesieniu do chorób neurodegeneracyjnych	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMEDL3_W16] objaśnia podstawy teoretyczne metod doświadczalnych i wymienia najważniejsze techniki nauk biologicznych mogących mieć zastosowanie w biologii medycznej i diagnostyce	Objaśnia podstawy teoretyczne metod badania rozwoju i funkcjonowania OUN oraz charakteryzuje wybrane metody diagnostyczne stosowane w ocenie zaburzeń neurorozwojowych i chorób neurodegeneracyjnych	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMEDL3_W11] posiada zaawansowaną wiedzę dotyczącą metod oceny stanu zdrowia oraz objawów i przyczyn wybranych zaburzeń i zmian chorobowych oraz zna podstawy zdrowego trybu życia, potrafi je uzasadnić i promować	Posiada wiedzę dotyczącą oceny funkcjonowania OUN oraz rozpoznaje objawy i wyjaśnia przyczyny wybranych zaburzeń neurorozwojowych i chorób neurodegeneracyjnych, uwzględniając mechanizmy ich powstawania i czynniki ryzyka	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMEDL3_K09] jest gotowy do uczciwej i rzetelnej pracy naukowej i zawodowej	Jest gotowy do rzetelnego i odpowiedzialnego wykorzystania wiedzy dotyczącej rozwoju, starzenia i chorób OUN	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMEDL3_W06] opisuje, wyjaśnia i porównuje ogólnoustrojowe mechanizmy sterowania w organizmach zwierząt i człowieka (w tym także z punktu widzenia onto- i filogenetycznego) oraz neurobiologiczne i genetyczne podstawy ich zaburzeń	Opisuje i wyjaśnia procesy dojrzewania i starzenia OUN, charakteryzuje najczęstsze zaburzenia neurorozwojowe i choroby neurodegeneracyjne oraz wyjaśnia rolę mitochondriów i stresu oksydacyjnego w ich patogenezie	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMEDL3_K04] potrafi formułować opinie dotyczące pojedynczych osób i grup społecznych w kontekście związanym z wykonywaniem zawodu	Potrafi formułować opinie dotyczące problemów związanych z rozwojem i starzeniem OUN oraz chorobami neurodegeneracyjnymi u poszczególnych osób i grup społecznych związanych z wykonywaniem zawodu	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[BIOLMEDL3_W03] zna budowę organizmu zwierzęcego lub ludzkiego, procesy i zależności funkcjonalne na poziomie komórkowym, tkankowym, narządowym i organizmalnym oraz wyjaśnia ich związek z behawiorem i adaptacją organizmu do zmieniających się warunków środowiska	Zna budowę i organizację OUN oraz wyjaśnia zależności funkcjonalne związane z jego dojrzewaniem i starzeniem, a także ich znaczenie dla zachowania organizmu i rozwoju zaburzeń neurologicznych	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny

<table>
<tr><td>Treści przedmiotu</td><td>Ogólne dane dotyczące dojrzewania ośrodkowego układu nerwowego. Podstawy metodyki badania dziecka oraz najczęstsze schorzenia OUN we wczesnym okresie życia (wcześniactwo, patologia niedotlenieniowo-niedokrwienna), wrodzone i okołoporodowe uszkodzenia mózgu: wady rozwojowe, mózgowe porażenie dziecięce.

Podstawowe objawy i zespoły neurologiczne wieku podeszłego; udar mózgu, zespoły otępienne, choroby neurodegeneracyjne, bóle głowy i bóle kręgosłupa. Omówienie wybranych teorii procesu starzenia w tym reaktywnych form tlenu i azotu -wolnorodnikowa teorii starzenia, rola mitochondriów.

Starzenie organizmu, stres oksydacyjny i rozwój chorób neurodegeneracyjnych. Wpływ diety i aktywności fizycznej na spowolnienie procesu starzenia i rozwoju chorób neurodegeneracyjnych.

Znaczenie badań neurofizjologicznych i neuroobrazowych w ocenie ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego. Znaczenie badań z zakresu biochemii i biologii molekularnej o funkcjach komórek nerwowych i glejowych w tym również zjawisk w nich występujących oraz mechanizmów przekazywania informacji.</td></tr>
<tr><td>Wymagania wstępne i dodatkowe</td><td>Kursy z Anatomii funkcjonalnej człowieka, Fizjologii zwierząt i człowieka, Neuroanatomii funkcjonalnej, Neurofizjologii.

Podstawowe wiadomości z neuroanatomii, neurohistologii i neurofizjologii.</td></tr>
<tr><td>Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się</td><td>
<table>
<tr><th>Sposób oceniania (składowe)</th><th>Próg zaliczeniowy</th><th>Składowa oceny końcowej</th></tr>
<tr><td>obecność, czynny udział w wykładach</td><td>90.0%</td><td>0.0%</td></tr>
<tr><td>Zaliczenie pisemne na ocenę</td><td>51.0%</td><td>100.0%</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Zalecana lista lektur</td><td>
<table>
<tr><td>Podstawowa lista lektur</td><td>Peter Berlit Neurologia kompendium. Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2008, Urszula Fiszer i Małgorzata Michałowska - Podstawy Neurologii, Wydawnictwo terMedia, Poznań, 2010,Marco Mumenthaler, Henrich Mattle (red. R. Podemski, M. Wender,) - Neurologia, Urban & Partner, Wrocław, 2001,Wybrane publikacje z naukowych baz danych w tematyce związanej z realizacją przedmiotu.</td></tr>
<tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td>Materiały dydaktyczne udostępniane w ramach realizacji wykładów.</td></tr>
<tr><td>Adresy eZasobów</td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</td><td></td></tr>
<tr><td>Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu</td><td>Nie dotyczy</td></tr>
</table>

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.